Decon.
43
m

Oec. 243 no Berichte

Occon. 1960/17
Occ. 243

Berichte

des

K. Landes-Oeconomie-Collegiums

und

der Direction des Heidelberger

landwirthschaftlichen Kreis-Vereins

über

Dr. Gall's

Weinbereitungs-Verfahren,

nebst den

Gutachten der Universitäts-Professoren Dr. Bergemann und Dr. v. Liebig und des königl. Kreis-Physikus Dr. Böcker über dasselbe.

(Vervollständigter Separat-Abdruck aus dem das „**Neueste** und **Nützlichste**").

Trier, 1854.
Verlag von F. A. Gall.

Berichte

des

K. Landes-Oeconomie-Collegiums

und

der Direction des Heidelberger

landwirthschaftlichen Kreis-Vereins

über

Dr. Gall's

Weinbereitungs-Verfahren,

nebst den

Gutachten der Universitäts-Professoren Dr. Bergemann und Dr. v. Liebig und des königl. Kreis-Physikus Dr. Böcker über dasselbe.

(Vervollständigter Separat-Abdruck aus dem das „Neueste und Nützlichste").

Trier, 1854.
Verlag von F. A. Gall.

BIBLIOTECA
REAL

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Bericht

des Königl. Landes-Oekonomie-Collegiums an das vorgesetzte Ministerium in Betreff des Weinverbesserungs-Verfahrens des Dr. Gall zu Trier.

(Aus dem Mai-Heft, 1854, der „Annalen der preußischen Landwirthschaft.")

Obschon das Königl. Ministerum uns die Eingabe des Central-Vereins für Rheinpreußen vom 20. Februar c., betreffend eine Berichtigung mehrerer Annoncen über das Weinverbesserungs-Verfahren des Dr. Gall in Trier,*) nur zur Kenntnißnahme vorgelegt hat, glauben wir doch in Bezug auf die Wichtigkeit der Sache und verschiedener, durch falsch verstandene Auffassung des Verfahrens

---

Anmerkungen von Dr. Gall.

*) Zum Verständniß dieser Stelle Folgendes:

Im 1853r August-Heft der Zeitschrift des rheinpr. landw. Vereins wurde das fragl. Verfahren, als ein „Mittel zur Hebung der Winzernoth" auf das wärmste empfolen. Da jene Zeitschrift das statutmäßige Organ des Vereins ist, so erwähnte ich, in einer bezüglichen öffentlichen Mittheilung, jener Empfelung als von Seiten des Vereins herrührend. Das Präsidium fand sich jedoch zu der berichtigenden Erklärung veranlaßt, daß der betreffende Aufsatz lediglich von der Redaction ausgegangen sei; wogegen dann aber, im folgenden September, von einer namhaften Majorität der Weinbau-Section beantragt wurde: die in dem gedachten Aufsatz enthaltenen Vorschläge zur Ausführung zu bringen. Es blieb indessen beim — Reden und Schreiben.

hervorgerufener Controverſen, unſere Anſicht über dasſelbe ausſprechen zu müſſen.

Wir müſſen hierbei zunächſt in Abrede ſtellen, daß das Verfahren des Dr. Gall eine Wein-Verfälſchung involvirt, wie von manchen Seiten des nahe dabei betheiligten Publikums behauptet worden iſt, und wir nehmen nicht Anſtand, dasſelbe als eine wirkliche Verbeſſerung namentlich ſolcher Weine zu bezeichnen, die nach Lage und Jahrgang nur untergeordneten Qualitäten angehören.

Ohne dem Verdienſte des Dr. Gall, der die Angelegenheit mit Sachkenntniß und Energie in die Hand genommen hat, zu nahe treten zu wollen, dürfen wir um ſo weniger unerwähnt laſſen, daß die Anfänge des gedachten Verfahrens ſchon in das vorige Jahrhundert hinaufreichen,*) und daß, da ſeitdem dasſelbe wiederholt von Fachmän-

---

*) Bereits in meinen bezüglichen Aufſätzen in der „Trierſchen Zeitung" (1850) wurde darauf hingewieſen, daß man in England ſchon längſt, mittelſt eines Zucker- **und** Waſſerzuſatzes guten Wein ſelbſt aus unreifen Trauben bereitet. Seitdem habe ich, eifriger als ein Widerſacher es hätte thun können, in dieſen Blättern, (nämlich in dem: „Das Neueſte und Nützlichſte für Haus- u. Landwirthſchaft u. Werkſtatt." (Beiblatt zur „Trier. Volkszeit.") durch Auszüge aus Büchern u. Zeitſchriften, die Beweiſe zu häufen mich bemüht, daß Waſſerzuſätze zu allzuſaurem wie zu allzuſüßem Moſte ſchon im vorigen Jahrhundert, und ſeitdem noch ſehr oft, empfolen worden. Eins blieb jedoch noch zu thun übrig und mir vorbehalten, nämlich: ein einfaches Verfahren anzugeben, Waſſer und Zucker in richtigen Verhältniſſen zuzuſetzen, mit einem Worte: die Sache practiſch zu machen und aus dem dunkeln Schacht der Bücher ins Leben einzuführen, wobei mir jedoch Dr. Lüdersdorf's Beſtimmungen des mittlern Säuregehalts vieler guter Weine (1834) als Leitſtern dienten, ohne welchen ich den Weg zum Ziele ſchwerlich gefunden haben würde.

nern empfohlen worden, schon dadurch der Beweis gegeben ist, daß von einer **Weinverfälschung** keine Rede sein kann. Noch mehr aber wird dies aus einer kurzen Darlegung des Verfahrens selbst hervorgehen.

Es wird im Allgemeinen nicht bestritten werden, daß je süßer die Traube ist, um so besser, und je saurer sie ist, um so schlechter der davon gekelterte Wein ausfallen wird. Je süßer aber die Traube ist, um so mehr Zucker, und je saurer sie ist, um so mehr Säure enthält sie. Wenn es also ein Mittel gäbe, um den Zuckergehalt der Traube zu vermehren und den Säuregehalt zu vermindern, warum sollte man ein solches Mittel nicht in Anwendung bringen, da das Wohl oder Wehe einer zahlreichen und betriebsamen Volksklasse davon abhängt?

Beide Bestandtheile, Säure und Zucker, bilden sich im Laufe des Vegetationsprozesses; die Säure unter allen Umständen, der Zucker aber nur dann, wenn die Lage des Weinbergs und die Witterung besonders günstig, d. h. warm sind. In diesem Falle gewinnt der Zucker die Oberhand und die Säure verschwindet, und zwar nicht nur relativ, sondern bis zu einem gewissen Grade absolut, indem sie zum Theil zersetzt wird, und ihre Bestandtheile zu anderen Vegetationszwecken hergibt. Im andern Falle bleibt die Zuckerbildung aus, und der Most entbehrt nun nicht allein desjenigen Vehikels, welches ihn zum Wein macht, nämlich des Alkohols, (Weingeistes), der einzig und allein aus dem Zucker gebildet werden kann,*) sondern er

*) Obgleich in unsern Tagen die Naturwissenschaft jedem des Lesens kundigen Menschen zugänglich geworden

wird durch den Ueberfluß an Säure außerdem noch zu einem ungenießbaren, oder doch faſt werthloſen Getränk, und der Winzer hat Capital und Arbeit verloren.

Unter drei Jahren iſt dies bei ungünſtiger Lage mindeſtens zweimal ſein Loos.*) Kann man es ihm verargen, wenn er die Natur ein wenig korrigirt? Kann man es eine Weinverfälſchung nennen, wenn er dem Moſte denjenigen Zucker hinzuſetzt, den die Natur der Traube verſagt hat? Wir glauben, es würde mit Unrecht geſchehen, und um ſo mehr, als das Nachbarland Frankreich, das eigentliche Weinland, hierin ſchon längſt mit ſeinem Beiſpiel vorangegangen iſt. Seit Chaptal gezeigt hat, daß man den Wein durch Zucker verbeſſern kann, wenn man ihn dem Moſte zuſetzt, chaptaliſirt man dort ſeit 50 Jahren, und wir bezahlen, unbekümmert was der wunderliche Terminus technicus bedeute, den chaptaliſirten Burgunder min-

---

und es daher ſchlechterdings nicht mehr erlaubt iſt, über dahin einſchlagende Fragen mitzureden, ohne ſich wenigſtens mit den Rudimenten derſelben bekannt gemacht zu haben: ſo haben doch — ſo vieler anderer Unberufener nicht zu erwähnen — in die Controverſe über den Zuckerzuſatz ſogar zwei, ihrem Einfluß auf die Sache nach, hochgeſtellte Beamte ſich gemiſcht, die nicht einmal wußten, daß aus dem im Moſt ſchon enthaltenen oder demſelben zugeſetzten Zucker nichts anders als Weingeiſt entſtehen kann, und die daher meinten, „man ſolle es doch jedem Weintrinker ſelbſt überlaſſen, dem Weine beim Trinken Zucker nach Belieben zuzuſetzen“!

Es gibt kein größeres Hinderniß des Fortſchritts als das unverſtändige Reden einflußreicher Leute. Wer andere öffentlich zu belehren ſich berufen fühlt, ſollte doch billiger — und vernünftigerweiſe zuvor ſich ſelbſt unterrichten.

*) Eigentlich in 10 Jahren ſiebenmal.

deſtens 10% höher als den anderen, d. h. als den abſolut natürlichen.

Wir wollen nicht verhehlen, daß das Gall'ſche Verfahren noch weiter greift, als Chaptal empfohlen hat, aber wir dürfen auch nicht außer Acht laſſen, daß es bei deutſchen Weinen aus ungünſtiger Lage und ſchlechten Jahrgängen noch weiter greifen muß, als dies für Frankreich nöthig iſt. Ein alleiniger Zuſatz von Zucker kann zwar den Wein alkoholreicher machen, aber er wird dadurch noch nicht zu einem angenehmen Getränk. Niemand liebt einen Wein, wie berauſchend er auch ſein mag, wenn er ſtumpfe Zähne macht. Die Säure wird von der Gährung nicht berührt, und wie vollſtändig auch der Zucker zerſetzt und in Alkohol umgebildet wird, ſie verbleibt dem Wein, wie ſie im Moſt enthalten war, und es iſt durch einen Zuckerzuſatz allein nur wenig gewonnen, wenn nicht gleichzeitig auch die Säure bis auf einen gewiſſen Punkt entfernt wird.*)

Es ſind mannigfache Mittel zu dieſem Zweck in Vorſchlag gebracht worden, und man hat, beſonders am Rhein, die Entfernung der Säure durch kohlenſauren Kalk (Kreide) zu bewirken verſucht, indem man vorausgeſetzt hat, daß, namentlich mit der vorhandenen Citronen- und Apfelſäure, unauflösliche Verbindungen gebildet, und dadurch die Weine von der Säure befreit werden würden. Daß dem nicht ſo iſt, und daß hierdurch dem Weine unauflösliche Kalkſalze einverleibt werden, die wahrlich nicht zu ſeiner Verbeſſerung dienen, dürfte leicht nachzuweiſen ſein, wenn nicht ſchon die im Großen

*) Nämlich bis zu dem Verhältniß, in welchem ſie in guten Tiſchweinen enthalten iſt.

erlangten negativen Resultate diesen Weg als ungenügend bezeichnet hätten. Ziemlich ebenso verhält sich das neutrale weinsteinsaure Kali, wenn schon dies, auf fertigen Wein angewandt, ein günstigeres Resultat gibt.

Um sich der Säure zu entledigen, bedarf es also anderer Mittel, und diese brauchen in der That nicht so heroische, so tief in die Zusammensetzung des Weines eingreifende zu sein, als die eben genannten. Nach dem Gall'schen Verfahren wird dem Most zunächst Wasser hinzugesetzt, und hierdurch wird die Säure ihrer Qualität nach relativ vermindert, indem die ganze Flüssigkeitsquantität vermehrt wird. Die Säure kommt also in ein günstigeres Verhältniß, und kann, nach Maßgabe des Wasserzusatzes, in ein solches gebracht werden, wie es erfahrungsmäßig der Most aus den besten Jahrgängen zeigt.

Natürlicherweise wird hierbei auch der im Most enthaltene Zucker relativ vermindert, und er kommt, dem Säuregehalt gegenüber, gerade in ein um eben so viel ungünstigeres Verhältniß. Allein diesem kann auf das leichteste begegnet werden, und zwar dadurch, daß man erstens dem natürlichen Most so viel Zucker zusetzt, als nöthig ist, um ihn auf den Zuckergehalt der besten Jahre zu bringen, und dann noch so viel, als das zur Verdünnung der Säure dienende Wasser erfordert, um eben dahin zu gelangen.

Auf diese Weise ist also jeder Most durch relative Verminderung der Säure und positive Vermehrung des Zuckers auf denjenigen Gehalt beider Bestandtheile zu bringen, der einem guten Jahrgang entspricht, und es unterliegt keinem Zweifel, daß nach beendeter Gährung, die auch ohne Zusatz

von Hefe freiwillig erfolgt, wenn der Waſſerzuſatz nicht zu bedeutend war, hieraus ein guter Wein hervorgeht.

Wir wollen indeſſen nicht verhehlen, daß außer dem Alkohol und einer entſprechenden Menge Säure und ſaurer Salze der Wein noch andere Beſtandtheile enthält, die auf den Geſchmack von Einfluß ſind. So verbleibt dem Weine, ſelbſt bis zu einem höhern Alter, immer noch ein geringer Antheil von Zucker. Außerdem enthält derſelbe gummiartige und ſtickſtoffhaltige Beſtandtheile, und endlich eine Subſtanz, welche das Aroma, das ſogenannte Bouquet, bildet.

Was von dieſen Beſtandtheilen den Zucker anlangt, ſo iſt kein Grund vorhanden, warum von dem nach Gall'ſchem Verfahren hinzugeſetzten Zukker nicht auch ein gewiſſer Antheil der Gährung entgehen und im Weine verbleiben ſolle, ja es iſt ſogar anzunehmen, daß bei dieſem Verfahren ein noch etwas größerer Antheil unzerſetzt bleibt, als bei der Gährung des Moſtes in ganz natürlichem Zuſtande. Es würde hierdurch alſo auch dem Weine aus künſtlich verbeſſertem Moſte noch ein hinreichender Fonds zur ſpätern Nachgährung zu Gebote ſtehen. *) Die gummoſen und ſtickſtoffhaltigen Be-

*) Als ich die von mir durch Waſſer- und Zuckerzuſätze erlangten Reſultate zum erſten Mal veröffentlichte, war ich ſchon glücklich, nur das Mittel angeben zu können, ſelbſt aus dem ſauerſten Moſt noch wenigſtens recht guten und daher auch verkäuflichen Tiſchwein zu gewinnen. Seitdem haben Hunderte von Beobachtungen und Erfahrungen, die ſich bei mir concentrirten, auch zur Entdeckung der wahren Bedingungen der Weingährung geführt, und es ſteht feſt, daß die „Nachgährungen" die Folge einer unvollkommnen Hauptgährung ſind, und daß es nur von uns ſelbſt abhängt, in 5—6 Monaten ganz fertigen Wein zu erlangen und dem-

ſtandtheile, die wir in dem Worte Extract zuſammenfaſſen wollen, ſind im fertigen Weine, worauf es ſchließlich ankommt, nur in ſehr geringer Menge vorhanden — ſie betragen höchſtens ein Prozent. Dieſe letzteren Beſtandtheile werden allerdings durch einen Waſſerzuſatz beim Moſt vermindert; erwägen wir aber, daß ein gewiſſer Antheil ohnehin bei der Gährung ausſcheidet,*) namentlich die größere Menge der ſtickſtoffhaltigen Körper, daß eine unreife Traube, mit welcher die eines ſchlechten Jahrganges mehr oder weniger correspondirt, eine größere Quantität dieſes Extractes enthält als eine reife, indem bei der letzteren ein Theil des Extractes in Zucker übergegangen iſt, und daß erweislich Grüneberger und Naumburger Wein eine größere Menge Extract beherbergen, als die meiſten Rheinweine desſelben Jahr-

---

ſelben, ohne eine Nachgährung beſorgen zu dürfen, jeden beliebigen Grad von Süße zu erhalten.

*) Der Bodenſatz, den alle Weine, ſelbſt noch nach mehreren Jahren, ablagern, iſt nichts anders als Extract: Extractivſtoff. (Man ſehe Chaptal's bekanntes Werk, Kapitel IX., § 4.) Iſt es nun denkbar, daß Stoffe, deren der Wein bei ſeiner fortſchreitenden Veredlung ſich immer mehr entledigt, zu ſeinen weſentlichen Beſtandtheilen gehören können? Jedenfalls beweiſt jene Thatſache, daß ſelbſt die reife Traube mehr Extractivſtoffe enthält, als zur Weſenheit eines guten Weins erforderlich ſind, und daß dieſelben mithin für ein größeres Quantum Wein hinreichen, alſo, ebenſo wie die überſchüſſige Säure, ohne Nachtheil durch Zuckerlöſungen verdünnt werden dürfen. Uebrigens fand Dr. Walz in 1000 Theilen Saft von unreifen Kläpner-Trauben 6,793 gummoſe Beſtandtheile, während der Saft von reifen Trauben derſelben Gattung deren nur 4,132 enthielt. Der Wein von unreifen Trauben würde alſo, ſelbſt nach einem Zuſatz von mehr als 60% Zucker und Waſſer, noch ebenſoviel Extract geliefert haben, als der Wein von reifen Trauben derſelben Sorte.

ganges, ohne dadurch beſſer als dieſe geworden zu ſein:*) ſo können wir bei dem Gall'ſchen Weinverbeſſerungs-Verfahren in Betreff der letztgenannten Beſtandtheile vollkommen beruhigt ſein, wofern der Waſſerzuſatz eine gewiſſe Grenze nicht überſteigt.**) Weniger wird dies der Fall ſein in Hinſicht der adſtringirenden Materien, namentlich der blauen Traube. Dieſe Materien gehören bis zu einem gewiſſen Punkt zu den nothwendigen Eigenthümlichkeiten des Rothweines. Wird die Quantität des Moſtes durch Waſſer und Zucker vermehrt, ſo werden dieſe Materien relativ vermindert, und ſie bleiben dies auch, da für ſie kein Erſatz

---

*) Uebrigens ſind die Grünberger, Gubener, Croſſener, Naumburger ſowie die Meiſſener Weine weit beſſer, als ihr Ruf, uud die berüchtigten Dreimänner-Strumpf- und Schulweine wachſen eigentlich in ſchlechten Jahren im Rhein- und Moſellande. Es ſind mir aus jenen Gegenden mehr als hundert Proben aus den Jahren 50 und 51 zugekommen, wovon nur wenige mehr als 9 Promille Säure und weniger als 8 Prozent Alcohol enthielten, während die meiſten der von mir unterſuchten Rhein-, Saar- und Moſelweine jener Jahrgänge weniger als 6 Prozent Alcohol und mehr als 12 Promille Säuregehalt zeigten. Mit der Vortrefflichkeit unſerer Weine hat es eigentlich dieſelbe Bewandtniß, wie mit der vermeintlichen hohen Culturſtufe der preuß. Rheinprovinz: ſo wie man dieſe in der That nur in den Flußgebieten findet, ſo hat man auch die Güte unſerer Weine nach dem Beſten, was die vorzüglichſten Jahrgänge bringen, beurtheilt.

**) Die von dem Heidelberger landw. Kreis-Verein veröffentlichten (und hiernächſt folgenden) Reſultate eines angeſtellten Verſuchs, beweiſen wenigſtens, daß durch einen Zuſatz von 50 Prozent Waſſer jene Gränze noch nicht überſchritten iſt, da der Werth des aus 2 Theilen Moſt und 1 Theil Waſſer, (und einem verhältmäßigen Zuckerzuſatz) gewonnene Wein nahezu verdoppelt worden war.

vorliegt, man müßte denn noch weiter greifen, was wir indeß nicht befürworten wollen. *)

Das Bouquet des Weines, jenes feine Aroma, das vorzugsweise beim Rheinwein, beim Burgunder ꝛc. geschätzt wird, ist zweierlei Art. Dasselbe besteht erstens aus einer flüssigen Substanz, Oenanthäther genannt, die sich aus der Verbindung einer bei der Gährung erzeugten eigenthümlichen Säure und einem Antheil des gleichzeitig auftretenden Alkohols bildet. Sie kommt bei allen Weinen vor, die Traube mag in Schlesien oder in Spanien gewachsen sein, und gibt dem Weine das, was man im Allgemeinen den Weingeruch und Weingeschmack nennt. Es ist kein Grund vorhanden, weßhalb sich dieser Oenanthäther nicht auch aus dem nach Gall verbesserten Moste bilden sollte, da alle Elemente dazu vorhanden sind.

Anders verhält es sich mit demjenigen Aroma, welches den Rheinwein zum Rheinwein, den Burgunder zum Burgunder macht. Wir suchen es

---

*) Die Erfahrung hat auch in dieser Beziehung die Theorie überboten. So wird mir in Bezug auf Rothwein wörtlich Folgendes mitgetheilt: „Nach dem Keltern von 8 Fuder Rothwein (von der Bergstraße) brachte ich sämmtliche Trestern-rückstände in 4 aufrechtstehende Stückfässer, behandelte die Masse nach Ihrer Vorschrift, kelterte nach drei Wochen, und erlangte volle zwei Fuder Rothwein der das richtige Maaß von Gerbestoff besitzt, an Feinheit und Stärke aber seinen Vater noch übertrifft und nur in der Farbe etwas bläßer ist." Möchten darum doch im nächsten Herbst, unter der Mitaufsicht von Regierungs-Commissairen, in allen zollvereinsländischen Weinländern comparative Versuche veranstaltet werden, deren demnächst zu veröffentlichende Resultate auf keine Weise mehr in Zweifel gezogen werden könnten. Die Kosten würden blos vorgeschossen werden dürfen, da der Weingewinn sie mit reichlichen Zinsen erstatten würde.

vergeblich beim Bordeaux, beim Syrakuser, beim Madeira. Dies Aroma gehört einmal der spezifischen Rebengattung an, und außerdem der Lage und Bodenmischung, und keine Kunst wird hinreichen, es darzustellen.

Bis soweit reicht also die Gall'sche Weinverbesserung nicht, also nicht bis zur Erzielung feiner Weine. Das soll sie aber auch nicht,*) um gleichwohl von entschiedenem Werthe zu sein. Denn auch mit dieser Beschränkung ist der Spielraum zwischen einem ungenießbaren Getränk und einem guten verkäuflichen Wein, den diese Mostverbesserung ohne Frage liefern wird**), immer noch groß genug und unseres Erachtens wichtig genug, um demselben die ausgedehnteste Folge zu geben.

Wir vermeiden es, auf die Details des Verfahrens bei dieser Mostverbesserung einzugehen,

---

*) Ich bitte um Entschuldigung: das soll und wird sie, jedoch nur mittelbar, allerdings. Hat man sich erst allgemeiner überzeugt, daß selbst aus unreifen Trauben noch recht gute und preiswürdige Tischweine gewonnen werden können: so wird man künftig durch Vorlesen und Auslesen die vollkommen reifen Trauben, — deren es, gänzliche Fehljahre ausgenommen, immer gibt — sorgfältig sondern, um daraus auch in geringen Jahren noch edlere Desertweine als bisher in den besten Jahren zu keltern, wie dies in der Pfalz mit einem Erfolg, der allgemeines Erstaunen erregt hat, im 52r Herbst bereits geschehen ist, und von da an wird der deutsche Weinbau einen bisher kaum geahnten Aufschwung nehmen.

**) Ich darf hinzufügen: Und zu Tausenden von Fudern bereits geliefert hat. — Und was die Güte dieser Weine betrifft, so wird mir so eben noch von der Mosel wieder geschrieben: „Verflossenen Herbst habe ich nach Ihrem Verfahren zwei Fuder geringen Most verbessert; der daraus entstandene Wein, 2 Fuder 4½ Ohm, ist ganz ausgezeichnet, selbst gegen andere Weine aus bessern Lagen, denen blos Zucker zugesetzt wurde."

die Handhabung ist außerordentlich einfach und in der bezüglichen Schrift des Dr. Gall *) genau beschrieben. Dagegen erlauben wir uns in technischer Beziehung noch darauf gehorsamst aufmerksam zu machen, daß der Einfachheit des Verfahrens auch eine geringe Kostspieligkeit zur Seite steht. Die ganze Ausgabe beschränkt sich lediglich auf den Ankauf von Zucker. Nun aber bedarf es hierbei nicht des Rohr- oder Rübenzuckers, sondern nur des Stärkezuckers. Die Traube enthält nämlich nicht Rohr-, sondern Stärke- oder Traubenzucker, und dieser letztere gibt nicht nur nahezu eben so viel Alkohol als der Rohrzucker, sondern der Rohrzucker muß auch erst durch das Ferment in Traubenzucker übergeführt werden, bevor er, dem Verhältniß seiner Elemente nach, in Alkohol und Kohlensäure umgewandelt werden kann. Es bedarf also nur einer geringen Ausgabe für den, hoffentlich bald wieder auf den Normalpreis zurückgehenden, Stärkezucker **), um den unbemittelten Winzer über alle jene Calamitäten hinwegzuhelfen, die ihn in schlechten Jahren in einen so trostlosen Zustand versetzen.

Indem wir uns jedweder Bemerkung über die Bedenken, welche in gesundheitlicher Beziehung über die Gall'sche Weinverbesserungs-Methode laut geworden sind, enthalten, da die Richtigkeit eines solchen Einwandes zu offen auf der Hand liegt, erlauben wir uns gehorsamst im Anschluß auf diejenigen Bemerkungen, die in Betreff der Wich-

*) „Ueber Darstellung sehr guter Mittelweine, selbst aus unreifen Trauben". 2 Hefte. Trier bei F. A. Gall.

**) Der jetzige Preis desselben ist pr. Zollzentner 9 bis 9½ Rthlr. Bleiben die Kartoffeln von der Krankheit verschont, so werden die Fabriken ihn zu 6 Rthlr. liefern können.

tigkeit dieſer Sache für die Rheinprovinz in dem Bericht des Prof. Kaufmann an den Director der landwirthſchaftlichen Akademie zu Poppelsdorf enthalten ſind, aufmerkſam zu machen.

Hiernach kann angenommen werden, daß gegenwärtig die Morgenzahl der in der Rheinprovinz mit Wein kultivirten Fläche 48600 Morgen beträgt. Wird der Ertrag pro Morgen zu 7 Eimern (3½ Ohm) geſchätzt, ſo drückt dies einen Geſammtertrag von 342000 Eimern aus. Nimmt man den geringen Mittelwerth des Eimers zu 5 Thlr an,*) ſo ergiebt ſich ein Einkommen von 1,710,000 Thlr.

Bei der Unſicherheit des Weinbaues ſind die Jahreserträge nach Menge und Güte des Produkts ſehr verſchieden, und eine Zuſammenſtellung von 27 Jahren zeigt, daß das ſchlechteſte Jahr (1827) mit 24907 Eimern der Preußiſchen Geſammt-Weinproduktion ſich gegen das beſte (1834) mit 963859 Eimern verhält wie 1 zu 39.

Aber nicht allein durch die Undankbarkeit ſeiner Kultur im Allgemeinen, und Unſicherheit derſelben iſt das Schickſal des Winzers ſo ſehr prekär, ſondern hauptſächlich noch dadurch, daß, wenn auch von drei Jahren ein gutes, ein mittleres und ein ſchlechtes angenommen werden können, dieſes Verhältniß ſich doch erſt aus der Zuſammenſtellung vieler Jahre ergiebt, und oft genug eine Anzahl ſchlechter Jahre in ununterbrochener Reihe auf einander folgt.

Gall's Weinverbeſſerungs-Methode iſt geignet, den geringeren Weinen der mittleren und ſchlechten

*) Oder 72½ Rthlr. per Fuder. Daß dieſe Annahme faſt um 100% zu hoch iſt, werden ſelbſt die Widerſacher des empfolenen Verfahrens nicht beſtreiten. Vergl. die Schätzungen in No. 27, III. Bd. Jahrg. 1853 und in No. 52 Jahrg. 1854 des „Das Neueſte und Nützlichſte".

Jahre den Werth der guten Mittelweine zu geben und sie dadurch nicht nur zu verbessern, sondern überhaupt eine Kaufmannswaare daraus zu machen. Dies ist bis jetzt bei einer bedeutenden Menge geringer Weine durchaus nicht möglich gewesen, so daß der Winzer genöthigt war, seinen Wein selbst zu konsumiren, was eher Nachtheil als Vortheil bringt.

In welchem Maaße übrigens die Zahl der Mittelweine und geringen Sorten überhaupt vorwiegt, zeigt eine Uebersicht der Lagen nach Klassen. Nach den Steuerklassen wurden im Preußischen Staate 1848 kultivirt

Klassen.	Morgen.	Prozente.
I.	244.	0,4
II.	2346.	3,8
III.	10280.	16,6
IV.	20031.	32,2
V.	13934.	22,5
VI.	15098.	24,5

Aus dieser amtlichen Zusammenstellung ergiebt sich, daß die zwei ersten Klassen der Weinberge noch nicht den 20. Theil der Gesammtfläche bilden, die dem Weinbau gewidmet ist.

Wird hierbei noch der Umstand in Betracht gezogen, daß auf eine gute Lese mindestens zwei nicht vollkommene, d. h. eine mittlere und eine schlechte folgen, und daß bei den letzteren nur ausnahmsweise in den allerbesten Lagen gute Weine produzirt werden, die aber ihrer geringeren Quantität halber kaum in Rechnung gebracht werden können, so ergiebt sich das Ueberwiegen der geringen, also fast werthlosen Sorten noch überzeugender. Wenn aber die mittlereren und geringeren Weine vermittelst des Gall'schen Verfahrens um 30 bis 40 Pro-

zent ihres Werthes verbessert werden können, so zeigt sich, wie bedeutend das Einkommen der hart gedrückten Winzer dadurch gehoben werden kann.

Aus dieser Darlegung geht hervor

1) Daß der Werth der Weinproduktion um einen namhaften Betrag, der sich übersichtlich auf mehrere 100,000 Thlr. erstrecken muß, erhöht werden kann.
2) Daß dies Mehreinkommen einer Klasse preußischer Unterthanen zufällt, die bisher ohne Unterstützung kaum existiren konnte, und daß es der Staatsregierung durch kaum nennenswerthe Geldopfer möglich sein dürfte, die bedauerliche Lage der Winzer andauernd zu verbessern, und ihr einen solideren Charakter zu geben.
3) Daß die Menge der guten und trinkbaren Mittelweine vermehrt wird, ohne daß sich der Preis unverhältnißmäßig erhöht, und somit eine sichere Konkurrenz mit ausländischen Weinen, deren Einführung ohne Schärfung der Prohibitiv-Maßregeln sich von selbst beschränken wird, ermöglicht werden kann.

Das vorerwähnte Weinverbesserungs-Verfahren ist sonach selbstredend von großer Verdienstlichkeit und ebenso sein Urheber, der Dr. Gall.*) Dasselbe

*) Der jedoch keinen andern Anspruch macht, als, durch unermüdliche Ausübung der beiden Lebensregeln:

„Wenn man den Trieb zu etwas Gutem und Gemeinnützigem in sich fühlt, so muß man ihm folgen, so weit die Kräfte reichen."

„Das Gute muß so lange gesagt werden, bis es begriffen wird und geschieht"

den in Rede stehenden Fortschritt, in dem kurzen Zeitraum von vier Jahren, zu so ausgedehnter Anwendung gebracht zu haben, daß bereits neun Traubenzucker-Fabriken für die Weinverbesserung thätig sind.

iſt, wie die vorſtehende Erörterung nachweiſt, vollkommen wiſſenſchaftlich begründet und wird vorausſichtlich nicht ohne ſegensreiche Folgen ſein; indeſſen fehlt es noch an hinreichenden Nachweiſen über die Erfolge ſeiner praktiſchen Anwendung. Wir würden daher gehorſamſt beantragen, daß es dem Kgl. Miniſterium gefallen möge, namhafte und zuverläſſige Weinbauer zu veranlaſſen, umfaſſende und wo möglich comparative Verſuche dieſerhalb anzuſtellen und ſeiner Zeit über die Reſultate zu berichten." *)

---

*) Noch wünſchenswerther wäre, daß, dem im Auguſt-Heft, Jahrgang 1853 der Zeitſchrift des rheinpr. landw. Vereins erſchienenen Vorſchlag gemäß, die Trauben einer ganzen Gemarkung angekauft würden, damit durch die zu veranſtaltenden Verſuche zugleich dargethan werden könnte, daß es — was von der Indolenz noch immer beſtritten wird — ebenfalls möglich iſt, durch Vorleſen und ſorgfältiges Sortiren und Ausleſen, und Abſtellen des mißbräuchlichen Traubeneſſens, auch in ungünſtigen Jahren theilweiſe höchſt werthvolle Deſertweine zu gewinnen.

Wie wenig von dem Gemeinſinn der bei der Sache nahe betheiligten intelligentern Weingutsbeſitzer zu erwarten iſt, möge folgender Artikel (in No. 166 vom 15. Juli) der (neuen) „Trier'ſchen Zeitung" beurtheilen laſſen, deren Schuld es wahrlich nicht iſt, wenn von dem Licht, welches ſeit drei Jahren die Keller der Reichen und Wohlhabenden zu erhellen angefangen hat, auch nur der ſchwächſte Strahl in jene der weniger bemittelten Winzer dringt:

„Von der Moſel, 12. Juli. Die Verſammlung zur Beſprechung der Intereſſen des Weinbaues zu Zeltingen am 5. Juli war wenig beſucht. An Proben fehlte es nicht, jedoch an gallifirten, da nur eine einzige als ſolche producirt wurde. Ein eigentliches dem Zweck entſprechendes Reſultat konnte die Probe nicht liefern, weil ſonſt alle Weine als Naturweine angegeben waren, obgleich ſehr vielen dieſe Eigenſchaft von allen Kennern beſtritten wurde. Die Majorität der anweſenden Mitglieder ſcheint ebenfalls

Schluß der Anmerkungen.

dieſer Meinung geweſen zu ſein, denn ſie beſchloß, den Winzern weitere Verſuche nur mit bloßem Zuckerzuſatz zu empfehlen."

Iſt das deutlich? Da es kein Geheimniß mehr iſt, daß man endlich im vorigen Herbſt, von Trier bis Coblenz, faſt aller Orten der Natur bei der Weinbereitung ſehr wirkſam zu Hilfe gekommen iſt —, da es allgemein bekannt iſt, daß z. B., wie das gedachte Blatt ſelber berichtet hat, in Bernkaſtel mehrere Tage, ſelbſt zum häuslichen Gebrauch, keinerlei Art von Zucker mehr zu haben geweſen und ein anderer Ort eine ganze Schiffsladung Traubenzucker erhalten hatte, und da man wohl weiß, daß man auch künftig den nöthigen Zucker nicht in der Weſtentaſche nach Haus wird bringen können: ſo gibt man den Zuckerzuſatz, den man doch nicht länger verheimlichen kann, zu, in der, ſicherlich vergeblichen Hoffnung: den größern Vortheil des Waſſerzuſatzes noch einige Zeit allein auszubeuten!

Gerade ſo kamen am 11. October 1853 die Herren vom landw. Kreis-Comité zu Landau, in höchſter Machtvollkommenheit und Weisheit, zu dem entgegengeſetzten Beſchluß, daß jeglicher Winzer den Zuckerzuſatz als Weinſchmiererei anzuſehen und ſich deſſen zu enthalten habe! Und ohne Zweifel werden die Winzer ſtracks überzeugt geweſen ſein, daß in vornehmen Häuſern ganze Wagenladungen Zucker blos zu Kaffee und Thee, eingemachten Früchten ꝛc. ꝛc. verwendet werden ..! Ueberall und überall nichts wie Goldarbeiter von Epheſus!... Für diejenigen Leſer, welche die lehrreiche Geſchichte der Goldarbeiter von Epheſus nicht kennen, möge dieſelbe hier ein Plätzchen finden: Als das Chriſtenthum ſich auszubreiten anfing und ſeine ſegenvollen Wirkungen ſich immer mehr kund gaben, berathſchlagte man zu Epheſus, ob der neuen göttlichen Lehre Eingang zu geſtatten ſei. Die Goldarbeiter widerſetzten ſich aber dem gefährlichen Antrage, und ſprachen für den Glauben der Väter, für die Sitte der frommen Vorzeit, für die Götter, denen das Vaterland Jahrhunderte hindurch Wohlſtand, Glück und Ruhm verdanke, weil .... nur der Götzendienſt ihre Kunſt beſchäftigte und belohnte! — Epheſus iſt zwar längſt von der Erde verſchwunden, aber die große Zunft ſeiner Goldarbeiter wird fortbeſtehen bis an's Ende der Tage.

Resultate,

welche von dem landwirthschaftlichen Kreisverein zu Heidelberg durch Wasser- und Zuckerzusatz zu sauerm Traubenmost erlangt worden.

Dem 11. Stück, vom 15. Juni d. J., der von dem landw. Kreisverein zu Heidelberg herausgegebenen „Landwirthschaftlichen Berichte", redigirt von dem berühmten Oenologen Freihern v. Babo,*) entnehmen wir, folgenden

Bericht über die am 22. Mai abgehaltene Sitzung der Direction des Kreisvereins.

„Der Hauptzweck war, über jenen Wein, welchen der Vorstand im vorigen Herbste nach der Methode des Herrn Dr. Gall, (a) und zwar in der Absicht, über den Erfolg derselben einmal ein möglichst sicheres Resultat zu erhalten, bereitet hatte.

Man hatte zu der Probe mehrere Weinkenner eingeladen, es war aber Niemand erschienen, als Hr. Kaufmann Th. Gätschenberger. (b) Die Herren Direktionsmitglieder waren, außer den Herren Pfarrern Allmang und Pfisterer, alle anwesend.

Der Vorstand berichtete, daß der fragliche Wein auf folgende Art behandelt worden wäre:

Es wurden 2 Ohm oder circa 600 Pfd. Most zu dem Versuche bestimmt. Derselbe enthielt:

An Säure 1,45 Procente (=14½ Promille.)

An Zucker nach der Wage von Oechsle 14 Proc.

Da der Säuregehalt eines guten Mostes nur 7—8 Zehntel-Procent (7—8 Promille) betragen

---

*) Verlag von G. Reinhard in Heidelberg.

darf, (c) so wurden zu dem Probemost ½ oder 300 Pfund Wasser zugefügt und hierdurch der Säuregehalt auf circa 0,9 Procente (9 Promille) reduzirt.

Durch diesen Zusatz verminderte sich nun aber auch der Zuckergehalt um 9 Procente, während derselbe bei einem guten Moste 20 bis 24 Procente betragen sollte. Um ihn nun bei der gemischten Flüssigkeit auf diese Höhe zu bringen, wurden 135 Pfd. aus Magdeburg bezogener, sehr reiner Kartoffelzucker zugesetzt. Die Gährung ging vollständig vor sich, das Abfüllen geschah wie bei den anderen Weinen. Der Wein klärte sich jedoch schneller als der andere, und spiegelte im Glase hell und rein.

Nach dem Urtheil der Sachverständigen ward der Wein im Ganzen für, nach dem Jahrgange, gut erklärt. Einige wollten etwas Beigeschmack finden, von dem es jedoch ungewiß ist, ob er von dem Kartoffelzucker herrührte. (d) Der Vorstand bemerkte, daß derselbe früher bemerkbarer war, und sich mit der Zeit gänzlich zu verlieren scheine. Er wolle deshalb und besonders, weil er auch ein angenehmer Tischwein zu werden verspricht, ihn jetzt bis zum Spätjahr unberührt liegen lassen und ihn alsdann wieder zur weiteren Prüfung vorlegen. (e)

Es ward auch für zweckmäßig gehalten, den Wein in einem Glase offen stehen zu lassen, um zu sehen, ob er sich nicht verändere. Dies war bereits geschehen und der Wein hatte sich nicht verändert.

Man beschloß einige Flaschen gefüllt mehrere Wochen liegen zu lassen, um auch diese Probe zu beobachten. (f)

Einige wollten an dem Weine etwas Champagnerartiges finden. Bei dieser Gelegenheit äußerte Herr Professor Delffs (ganz nach einem früher vom Vorstande dem Herrn Gall gemachten Bedenken),

daß man durch das Verfahren zwar die Säure vermindern und den Weingeist herstellen könnte, daß aber dadurch auch die andern Weinbestandtheile um ein Drittel verdünnt werden müßten. (g)

Der Vorstand bemerkte, daß dieses gewiß richtig wäre, daß aber Weine geringer Lagen und Jahrgänge ohnehin, außer Säure und Weingeist, wenig sonstige Bestandtheile hätten. Die Gall'sche Methode beschränke sich daher von selbst nur auf dergleichen Weine, bei denen es sich darum handle, sie entweder mit aller Säure zu consumiren, oder solche, auch mit Verlust von etwas Weingeschmack, angenehmer zu machen. Bei besseren Weinen, oder in Jahrgängen von minderem Säuregehalt würde er sie nie anwenden. (h)

Als Vergleich wurde ein guter, auf gewöhnliche Weise behandelter Weinheimer 1853r versucht und gefunden, daß wenn er auch etwas mehr Gehalt habe, er dennoch weniger angenehm wäre. (i)

Der Vorstand macht weiter darauf aufmerksam, daß auch der Kostenpunkt näher zu untersuchen wäre, um zu erfahren, ob die Verbesserung mehr betrüge, als der nachherige Werth des Weines. Nach seiner Berechnung käme die Ohm gallisirten Weines jetzt auf wenigstens 17 fl. zu stehen, und zwar:

2 Ohm Most, nach dem Herbstpreis 9 fl. per Ohm, betrugen	18 fl.
135 Pfund Zucker, mit Transportkosten per Centner à 20 fl.,	27 fl.
macht zusammen	45 fl.

so daß gleich im Anfang der Most per Ohm auf 15 fl. zu stehen gekommen wäre. Man müsse nun den Abgang für Hefe 2c. zurechnen, so daß man den jetzigen Werth (d. h. den Gestehungspreis) des Weines nicht wohl unter 17 fl. annehmen könne.

Man beſprach ſich über den Werth des Weines ſelbſt und taxirte den Weinheimer nicht galliſirten Wein auf circa 15 fl., den mit Zucker und Waſſer behandelten aber mindeſtens zu 25 fl. (Faſt auf dieſelbe Weiſe wurden beide Weine von dem Weinheimer Küfer, ohne Wiſſen der angegebenen Schätzung, taxirt.)

Dabei iſt der hohe Preis des Kartoffelzuckers nicht zu überſehen, von welchem 4 fl. per Centner allein auf die Transportkoſten kommen." (k)

Bemerkungen zu vorſtehendem Berichte.

Von Dr. Gall.

Zu a) Wie bereits ſo oft, erkläre ich bei dieſem Anlaß nochmals, daß mein Antheil an dieſem faſt unberechenbar wichtigen Fortſchritt der Weinbereitung ſich darauf beſchränkt, ein Verfahren, welches ſchon ſeit mehr als dreißig Jahren von Einzelnen, aber im Geheimen, zu ihrem größten Vortheil ausgebeutet wird, zum Gemeingut gemacht zu haben.

Zu b) Die nicht erſchienenen Herren hatten vielleicht nicht nöthig, den guten Erfolg der angewandten Methode erſt in der anberaumten Sitzung kennen zu lernen .....? und wahrſcheinlich bilden dieſelben ſich ein, durch ihr bloßes Ausbleiben die weitere Verbreitung der Sache zu paralyſiren.

Zu c) Eigentlich ſollten gute Mittelweine, Weine für den großen Verbrauch, deren Werth nicht in einem eigenthümlichen Bouquet beſteht, neben 10 bis 12 Prozent Alcohol (welche 20 bis 24 Pzt. Zucker im Moſte vorausſetzen), nur 6 bis 7 Promille freie Säuren enthalten. Das große Verdienſt, dies zuerſt ſchon 1834 nachgewieſen zu haben, gebührt dem General-Secretair des K. Landes-Deco-

nomie-Collegiums, Hrn. Dr. Lüdersdorf, und hätte dieser praktische und menschenfreundliche Gelehrte in einem Weinlande gelebt und die Noth der Winzer täglich vor Augen gehabt: so würde es sicherlich mir nicht vorbehalten geblieben sein, Professor Döbereiners Vorschrift: jedem sauren Most eine gleiche Menge Wasser zuzusetzen, nach seiner, Dr. Lüdersdorf's, Lehre dahin zu berichtigen, daß durch den Wasserzusatz die Säure auf 6 bis 7 Promille reducirt werden muß.

Zu d) Dieser Beigeschmack wird in zwei bis drei Monaten keine Spur mehr zurückgelassen haben. Uebrigens hat die Fabrikation des Kartoffel-Zuckers, d. h. einer Zuckerart, welche ganz dieselbe ist, welche in den Trauben vorkommt, weshalb sie auch Traubenzucker genannt wird, in den letzten 6 Monaten in einigen Fabriken so große Fortschritte gemacht, daß in den damit behandelten Weinen auch schon unmittelbar nach der Gährung nicht der allergeringste Beigeschmack zu finden ist.

Zu e) Das ist sehr erfreulich. Nach 5 bis 6 Monaten wird dieser Wein so überraschend an Güte zugenommen haben, daß, ohne die Bürgschaft, welche der Charakter des Vorstandes, Freiherrn v. Babo bietet, keiner der Herren glauben würde, daß es derselbe Wein sei, den sie im Mai gekostet.

Zu f) Der Herr Vorstand mache den weitern Versuch, eine Flasche halb gefüllt, aber gut verkorkt, aufrecht stehen zu lassen, und er wird ihn nach 2 Monaten noch eben so unverändert finden.

Zu g) Merkwürdigerweise hat indessen unser Aller Lehrmeisterin Erfahrung, bis jetzt hundertfältig erwiesen, daß diese Verdünnung keinen irgend erkennbaren Einfluß auf die Güte des Weines hat. Nur eine Thatsache statt vieler: Von 13 Fuder

Most wurden im J. 1852 vier als Vorlese gewonnen, welche, auf meinen Rath, unveredelt gelassen wurden. Die übrigen 9 Fuder erhielten einen Wasserzusatz von 25 bis 50 Pzt. und einen verhältnißmäßigen Zuckerzusatz, so daß 12½ Fuder Wein daraus entstanden, und von letzterm wurden vor Kurzem 9 Fuder von einem und demselben Käufer, Eins ins Andere, mit 135 Thlr. bezahlt, während derselbe für das beste Fuder Vorlese nur 110 Thlr. bot.

Zu h) Das war noch vor einem Jahre auch meine Ansicht und ich hatte daher die Anwendung des fraglichen Verfahrens stets nur auf ganz geringe, an sich ungenießbare Gewächse empfolen; allein gegen Thatsachen läßt sich nicht streiten, und Thatsache ist es z. B., daß für drei Fuder 52r Wein, welche vor 3 Monaten, also noch vor dem verderblichen Frost, zu 120 Thlr. per Fuder gekauft und seitdem, nach Zurückführung ihres Säuregehalts auf 7 Promille, und einem Zuckerzusatz, welcher ihren Alcoholgehalt auf 13 pCt. erhöht, einer neuen Gährung unterworfen wurden, jetzt schon, bevor sie sich noch geklärt haben, 180 Thlr. per Fuder geboten worden sind.

Zu i. Und wäre das nicht schon mehr als genug? In 6 Monaten wird er aber die auf gewöhnliche Weise bereiteten guten Weine desselben Ortes und Jahrganges in jeder Beziehung noch übertreffen.

Zu k. Der Magdeburger Traubenzucker wurde bisher durch mehrere kostspielige Operationen in Pulverform dargestellt, was für unsern Zweck ohne allen Nutzen ist. Wäre Zucker von Osthofen, Jugenheim oder Neuwied angewendet worden, wie ihn künftig auch Magdeburg liefern wird: so wären an der Ausgabe für Zucker 6 fl. erspart worden. Die

aus **2 Ohm Most** entstandenen 3 Ohm Wein wären dann 39 fl. oder 13 fl. per Ohm zu stehen gekommen, und es wären also, gegen den Schätzungswerth von 25 fl., 12 fl. per Ohm = 92 %, durch die rationellere Behandlung des Mostes gewonnen worden. Was will man mehr?

Bemerkungen

über das Reifen der Weintrauben und über die Gall'sche Weinverbesserungs-Methode.

Im Auszuge aus der Zeitschrift des landw. Vereins für Rheinpreußen, Jahrgang 1854, S. 20 u. ff.

„Das Verfahren, welches von Gall empfohlen wurde, hat den Zweck: aus einem sauren Most, der sonst nur eine geringe Verwendung finden und der bei einem bloßen Zuckerzusatz auch alle seine, der Gesundheit nachtheilige Säure behalten würde, einen trinkbaren Mittelwein darzustellen, nicht aber feinere Weine, Bouquetweine, welche allen Anforderungen entsprechen, zu bereiten —, obgleich Gall's Schriften auch viele wohl zu beherzigende Winke für die Darstellung dieser enthalten.

Sind durch die Ungunst der Witterung die für Bildung des Weines wesentlichen Stoffe nicht oder nicht in dem normalen Verhältnisse erzeugt worden, sind namentlich zu viel Säure und zu wenig Zucker vorhanden, so würde nichts übrig bleiben, als mit dem sauren Weine sich begnügen zu müssen oder dem Winzer das Erzeugniß, auf dessen Verwerthung er alle seine Hoffnungen setzt, zu überlassen, um sich, im glücklichen Falle noch einen leidlichen Essig daraus bereiten zu können. Was muß dem Winzer also näher liegen als Mittel zu finden,

durch welche es ihm gelingt, seinen Wein trinkbar zu machen, um Abnehmer dafür sich zu verschaffen. Diese Ansichten haben Herrn Gall bei seinen Vorschlägen geleitet und zunächst sind seine Mittel darauf gerichtet, einen an Uebermaß von Säure leidenden und an Zucker (also im Weine an Weingeist) zu armen Most in einer der Gesundheit unschädlichen Weise aufzubessern.

Was zunächst den zu geringen Gehalt an Weingeist anbetrifft, so wird dieser durch einen solchen Zusatz von Trauben- oder Stärkezucker zu dem Moste auf den normalmäßigen gebracht, wie er der Erfahrung nach, in einem guten Jahrgange oder den gestellten Anforderungen entsprechend, in demselben enthalten ist. Chaptal, dem die Wissenschaft so viel verdankt, hat das große Verdienst, auch hier die Bahn gebrochen zu haben, und welche ausgedehnte Anwendung gegenwärtig von seinem Verfahren gemacht wird, ist allgemein bekannt. Wenige Vorschläge haben so bittere Anfeindungen erfahren müssen, als diese naturgemäße Verbesserung bei der Weinbereitung und namentlich von solchen Weinproduzenten, die Chaptals Lehren wohl zu würdigen verstanden, den daraus entspringenden Vortheil aber, Andern gegenüber, als nicht in ihrem Interesse liegend, herabsetzten. Allgemein wird gegenwärtig anerkannt, daß aus einem sauern, zu wenig Zucker enthaltenden Most durch einen passenden Zuckerzuzusatz ein stärkerer, haltbarer und überhaupt den Anforderungen mehr ensprechender Wein gewonnen werden kann.

Durch dieses Verfahren kann aber keineswegs eine Verminderung des Säuregehalts herbeigeführt werden, sondern dieser wird nur durch die Erzeugung eines größeren Gehaltes von Alko-

hol für den Geſchmack weniger bemerkbar gemacht. Ließe ſich ein Mittel auffinden, ohne Zuſatz von neutraliſirenden Stoffen und ohne Beeinträchtigung des Geſchmacks, ſolchem Wein den größern Gehalt von Säure bis zu dem Grade zu entziehen, in welchem er in guten Jahrgängen zu dem Gehalt an Zucker ſteht, ſo würde daraus für die Weinbereitung ein großer Vortheil erwachſen. Liebig hat zu dieſem Zweck in dem neutralen weinſteinſauren Kali ein Mittel vorgeſchlagen, welches, ſauren Weinen beigegeben, nach und nach freie Weinſteinſäure aufnimmt, und das ſchwer lösliche zweifachſaure Salz, Weinſtein, abſetzt. Werden zu 100 Theilen einer Auflöſung, welche 1 Proz. freie Weinſteinſäure enthält, 1½ Theile neutrales weinſteinſaures Kali gebracht, ſo ſcheiden ſich, unter günſtigen Umſtänden, gegen 2 Theile Weinſtein ab, wobei nicht ½ Gewichtstheil von dieſem aufgelöſt bleibt, der nur noch etwa 0,2 der urſprünglichen Säure enthält. Wird die Säure aber im Wein aufgelöſt gedacht, ſo erfolgt wegen des anweſenden Weingeiſtes dieſe Abſcheidung ſchneller und vollſtändiger. Wenn auch die Anwendung dieſes Mittels durch die Wiſſenſchaft vollkommen gerechtfertigt erſcheint und bei Verſuchen in kleinerem Maaßſtabe, wobei die dazu nöthige Temperatur leicht geregelt werden kann, günſtige Reſultate liefert, ſo ſtellen ſich doch bei der Verwendung größerer Quantitäten von zu entſäuernden Weinen bedeutende Schwierigkeiten ein, welche von Verſuchen, die hier eingeleitet wurden, wieder abſtehen ließen.

Gall hat nun den glücklichen und naheliegenden Gedanken zuerſt gehabt, ſauern Moſt bis zu dem

Grade mit Waſſer zu verdünnen, *) daß er auf ſein normales Verhältniß zurückgebracht wird, indem er zugleich den urſprünglich fehlenden Zucker hinzuſetzt und mit dieſem zugleich diejenige Menge mit in Rechnung bringt, welche durch den größern Waſſerzuſatz bedingt wird. Das Verfahren Gall's iſt ſo oft und ſo klar beſchrieben worden, daß jeder weitere Zuſatz darüber überflüſſig erſcheint.

Säure und Zuckergehalt des Moſtes ſind alſo zunächſt zu beſtimmen.

Die Säure ermittelte Gall durch Hülfe des bekannten Otto'ſchen Acetometers. Das Inſtrument iſt eben ſo einfach, als es in ſeiner Anwendung mit Leichtigkeit zu benutzen iſt, und die durch daſſelbe erlangten Reſultate gewähren bei einiger Uebung im Gebrauch, Sicherheit. Einen vollkommen richtigen, der Wiſſenſchaft genügenden Schluß laſſen dieſelben aber nicht zu **). Die ſauere Reaktion des

---

Anmerkungen von Dr. Gall.

*) Nicht doch: die Engländer waren die erſten, die Bereitungsart der Johannistrauben und Stachelbeerweine auch auf die Weinbereitung aus ſaueren Weintrauben, wenn dieſe zum Genuß als Tafelobſt nicht reif genug geworden, anzuwenden, indem ſie dem Saft derſelben, zur Milderung ſeiner Säure, Waſſer und außerdem deſto mehr Zucker zuſetzen, freilich aber ohne dabei richtige Verhältniſſe zu beobachten.

**) Daß dies von mir nicht überſehen wurde, ergibt ſich aus folgender Stelle S. 71 (I. Heft. 2. Auflage) meiner Schrift:

„Da der Moſt verſchiedene Säuren enthält und jede derſelben, nach ihrem verſchiedenen Atomgewichte, eine verſchiedene Gewichtsmenge Ammoniak zu ihrer Neutraliſirung erfordert: ſo gibt allerdings die Anwendung des Eſſigſäuremeſſers nur relativ richtige Reſultate; allein die Herren Chemiker wollen bedenken, daß dieſe für die Praxis

Mostes wird durch sauere Salze und durch freie Säuren hervorgebracht, unter welchen sich nicht diejenige befindet, worauf die Einrichtung des Otto'schen Acetometers basirt ist. Ammoniak verlangt zu seiner Sättigung verschiedene Quantitäten Weingeistsäure und Essigsäure. Nichts desto weniger ist für die Praxis das übliche Verfahren vollkommen ausreichend, zumal da meine Untersuchungen gezeigt haben, daß wir im Moste wechselnde Quantitäten von Aepfel-, Citronen- und Weinsteinsäure, nach dem Grade der Reife der Trauben, besitzen; — ein Instrument also, dessen Theilung z. B. auf Weinsteinsäure berechnet wäre, müßte ebenso falsche Resultate geben, als das gegenwärtig benutzte. Dasselbe hat allgemeinen Eingang gefunden und für durchaus nicht rathsam würde ich es halten, eine Aenderung in Vorschlag zu bringen, die nur Verwirrung und keinen Vortheil herbeiführen könnte *).

Zur Bestimmung des Zuckers schlägt Herr Gall das bekannte Verfahren vor, den Most gähren zu

---

genügen und daß es unmöglich war, den Säurehehalt für den Layen anders als es hier geschehen, verständlich auszudrücken."

Statt daß ich gesagt habe: die Weine der besten Jahrgänge enthalten nur 6—7 Promille Säure, hätte ich, um mich richtiger auszudrücken, sagen müssen: gute Weine dürfen nur so viel freie Säuren enthalten, als durch 6—7 Promille Ammoniak-Lösung von $1{,}_{369}$ Ammoniakgehalt neutralisirt werden. Wie schleppend würde aber eine solche Ausdrucksweise nicht geworden sein, und wie sehr würde sie das Verständniß nicht erschwert haben.

*) Nach demselben Prinzip hat jedoch Herr Mechanikus Geißler in Bonn, der Erfinder des Vaporimeters, jetzt einen außerordentlich vervollkommneten Säuremesser construirt, mittelst dessen der Säuregehalt bis zu $^1/_{10}$ Promille noch eben so sicher, als mittelst des Otto'schen Instruments bis zu 1 Promille erkannt wird. (Zu beziehen von Hrn. Dr. Ch. Marquart in Bonn.)

lassen, und aus der Menge der weggehenden Kohlensäure den ursprünglich vorhanden gewesenen Zukkergehalt zu berechnen, da der Traubenzucker bei der Gährung nur in Weingeist und Kohlensäure zerfällt. Diese Methode, jedoch nur so wie sie in chemischen Lehrbüchern beschrieben und wenn sie mit Geschicklichkeit und Umsicht ausgeführt wird, liefert ein richtiges Resultat, nicht dagegen in der Weise, wie sie Herr Gall in der 1. Auflage seines Werkes modificirt hat. Hr. Gall hat das aber auch selbst erkannt und deshalb in der so eben erschienenen 2. Auflage seines Werkes diese Methode nicht mit aufgeführt. Für den gewöhnlichen Zweck und in der Hand des Winzers scheint mir immer noch die (Oechsle'sche) Mostwage allen Anforderungen hinreichend zu entsprechend.

Sind nun Säure und Zucker im Moste bestimmt, so wird nach einer einfachen Vergleichung mit der Beschaffenheit des Mostes von einem guten Jahrgange berechnet, mit welcher Wasser- und Zukkermenge der zu saure Most zu versetzen ist.

Was liefert dieser Zusatz bei der Gährung denn weiter als die gewöhnlichen Gährungsprodukte? Von einer Bildung von Stoffen, welche der Gesundheit schädlich wären oder dem darzustellenden Wein nachtheilige Eigenschaften verleihen, kann also keine Rede sein. Obgleich Wasser zum Moste kommt, ein Zusatz, welcher als besonders verwerflich bezeichnet wird,*) so kann der Wein dadurch an Weingeist doch nicht schwächer werden, da die Zuckermenge auf dieses Wasserquantum ja mit berechnet ist. Allerdings fehlen in diesem Wasser,

*) Wenn bei anhaltendem Regenwetter geherbstet werden muß, kommen auch bis 17 Prozent Wasser in den Most.

mit Ausnahme des Zuckers, die geringen Mengen von Stoffen, welche in einem gleichen Volumen Most gelöst gewesen sein würden. Kann man nun auch nicht läugnen, daß diese Theilchen von Gummi, Gerbstoff, Salzen u. s. w. an dem Geschmack des Weines ihren Antheil haben, er mag so unbedeutend sein, wie er will, so wird er doch, wenn man ihm eine Bedeutung beilegen wollte, immer ganz verschwinden müssen, gegen den viel stärkeren der großen Menge von Säuren, die bei Gall's Verfahren in der einfachsten Weise mehr vertheilt werden. Niemand wird wohl behaupten wollen, daß die obengenannten Stoffe bedingend für den Geschmack des in gewöhnlicher Weise chaptalisirten Weines sind, hier wird er ganz durch den stärkeren Weingeistgehalt unterdrückt; die ursprünglich vorhanden gewesenen Säuren bleiben aber in ihrer Concentration, schmecken wir sie auch hier weniger, ihre Wirkung auf den Organismus muß in solchem Weine dennoch dieselbe bleiben.

Der Gall'schen Methode hat man ferner den Vorwurf gemacht, daß durch den Wasserzusatz der die Gährung veranlassende Stoff, das Ferment, zu sehr verdünnt und in seiner Wirkung geschwächt werde, indem man diesem Körper noch allerlei bisher unbekannt gewesene Eigenschaften beizulegen sich den Schein gibt. Es ist ganz richtig, daß zur Umsetzung einer gewissen Zuckermenge auch eine bestimmte Menge von Hefe erforderlich ist; aber haben denn nicht alle bisher angestellten Versuche mit größter Bestimmtheit gezeigt, daß selbst in noch ziemlich unreifen Trauben sich eine hinreichende Quantität von solchen Proteïnkörpern vorfindet, um den Zucker, wenn er mit Umsicht und in passender Quantität beigesetzt wird, in Gährung zu

versetzen, so wie das auch bei dem gewöhnlichen Chaptalisiren, ohne Wasserzusatz geschieht?*)

Man hat auch die Behauptung aufgestellt, daß die Menge der freien Säure im Moste und im Weine in guten und in schlechten Jahren, fast gleich groß sei**). Also nur der Zucker und die anderen Stoffe des Traubensaftes sollten bei verschiedenen Jahrgängen in verschiedenen Quantitäten erzeugt werden! Schon eine oberflächliche Untersuchung reifer und unreifer Trauben, ja selbst der Geschmack, geben Aufschluß, wie es sich mit dieser Annahme verhält. Die Rolle, welche man diese Säure hin und wieder spielen läßt, streitet ebensowohl gegen alle gemachten Erfahrungen, wie gegen die Gesetze der Wissenschaft. Ganz einverstanden bin ich damit, daß diese freie Säure in unseren Weinen vorhanden sein muß und daß sie zur Bildung der das Bouquet erzeugenden Theile beiträgt; das ist eine unbestrittene Thatsache der auch Gall beistimmt. Indessen will derselbe durch sein Verfahren ganz und gar keine Bouquetweine erzeugen, wenn er auch, durch die Verdünnung des Mostes mit Wasser, die saure Reaktion nur schwächt, nicht aufhebt. Freie Weinsteinsäure in Weingeist gelöst und auch in den

---

*) Die Erfahrung hat sogar, und zwar bei allen bisherigen Versuchen ohne Ausnahme, gelehrt, daß das in unsern Mosten vorhandene Ferment — sofern die Gährung richtig geleitet wird — hinreicht, um 3 bis 4 mal so viel Zucker zu zersetzen, als die Trauben der besten Jahrgänge beherbergen.

**) Namentlich wurde dies in der Weinbau-Section der landw. General-Versammlung zu Bonn von dem Herrn Dr. Arnoldi zu Winningen, an der Mosel, behauptet, während sich doch jeden Augenblick Weine vorführen lassen, die bis doppelt so viel Säure, wie andere, enthalten!

verschiedensten Verhältnissen mit Wasser verdünnt, können das Aroma des Weins noch nicht bilden, es kommt dabei noch manches Andere, hier nicht weiter zu erörternde, mit in's Spiel. Wie glücklich würden die Winzer vieler Gegenden sein, wenn es ihnen gelänge, aus ihrem meist an Säure so überreichen Most, sie mögen chaptalisiren oder nicht, Bouquetweine entstehen zu sehen.

Endlich hat man auch den Einwurf gemacht, daß die durch das Ablagern des Weins vor sich gehende Verbesserung, das Wachsen, durch Gall's Verfahren verhindert werde, indem durch den Wasserzusatz eine größere Menge Weinstein gelöst und der Wein daher sauer bleiben müsse. Weiter oben ist schon angedeutet worden, was von diesem Einwurfe zu halten sei, der nur aus einer Verdrehung der Worte Gall's entstanden sein kann. Ich finde in den Schriften desselben nirgends angeführt, daß zu einem der Aufbesserung bedürftigen Moste Wasser allein zuzusetzen sei, sondern mit diesem immer die entsprechende Zuckermenge, die bei der Gährung Weingeist bildet und durch dessen Erzeugung eine allmählige Ablagerung von Weinstein stattfindet. Die Verdünnung geschieht also nicht durch Wasser, sondern, in Folge der Gährung, durch einen verdünnten Weingeist. Wie oben angegeben, verlangt 1 Theil Weinstein zu seiner Auflösung 240 Theile Wasser und hat dieses die Kellertemperatur noch mehr; in Weingeist löst sich dagegen dies Salz nicht auf und wird zu einer Auflösung des Salzes von diesem hinzugefügt, so wird dasselbe nach und nach abgeschieden werden. Die Löslichkeit des Weinsteins in Wasser ist noch geringer, wenn dieses die Beschaffenheit des Mostes oder Weines hat, d. h. freie Weinsteinsäure enthält. Wie kann

nun also dem Gall'schen Verfahren der Einwurf gemacht werden, daß dabei eine Abscheidung von Weinstein verhindert werde, da dem Wasserzusatze eine bestimmte Menge von Weingeist entspricht?

Diese und ähnliche Einwürfe, welche der Haltbarkeit bis zu dem Grade entbehren, daß sie einer Widerlegung eigentlich gar nicht bedürften, sind einem alle Berücksichtigung verdienenden Verfahren gemacht worden. Ich erinnere nochmals daran, daß durch dasselbe nur ein saurer, nicht zu verwerthender Most, der nur einen geringen Wein liefern müßte, brauchbar gemacht werden soll, — und ob Hrn. Gall das gulungen ist, darüber haben Versuche, selbst in größerm Maßstabe angestellt, längst entschieden.*) Intelligente Weinproduzenten in verschiedenen Gegenden, welche sich in der Lage befinden, saueren Most der Gährung unterwerfen zu müssen, haben die Methode mit Vortheil angewendet und nach den im vergangenen Jahre glücklich erzielten Resultaten dieselbe in diesem Jahre mit Verarbeitung von großen Quantitäten wieder benutzt. Mir scheint es daher bei einer als abgethan zu betrachtenden Sache ganz überflüssig, unter dem Protektorate einzelner landwirthschaftlicher Vereine solche Versuche noch wie-

*) Meinerseits erinnere ich bei diesem Anlaß nochmals daran, daß das von mir empfolene Verfahren: selbst aus unreifen (d. h. halbreifen und weniger als halbreifen) Trauben noch recht gute Tischweine darzustellen, hauptsächlich dahin führen sollte, das was die Natur schon gut gemacht hat, auch gut zu lassen, d. h. die reifen Trauben, deren es, blos mehr oder weniger, alljährlich gibt, sorgfältig auszulesen, um alljährlich Bonquetweine und vorzügliche Mittelweine als reines Naturprodukt zu gewinnen; was nur thunlich ist, wenn auch der auszusondernde Ausschuß noch vortheilhaft verwerthet werden kann.

derholen zu wollen. Gall kann es, neben der Zweckmäßigkeit seiner Vorschläge und seiner Consequenz, dem gewiß oft nur fingirten Eifer seiner Gegner verdanken, daß seine Methode so schnellen Eingang gefunden hat. Daß dieselbe in manchen Beziehungen noch eine Verbesserung erfahren wird, ist nicht zu bezweifeln, *) gegenwärtig gewährt sie aber einen Vortheil, der den Weinproduzenten wohl zu empfehlen ist.

---

*) Zu wünschen wäre nur, daß weitere Vervollkommnungen des empfolenen Verfahrens auch veröffentlicht, oder wenigstens gegen ein mäßiges Honorar mitgetheilt würden. Dies scheint jedoch von den Praktikern, die die Weinverbesserung als Geschäft treiben, eben so wenig, als Aehnliches von andern Gewerbtreibenden erwartet werden zu dürfen. Erst vor einigen Tagen erhielt ich von einer renommirten norddeutschen Weinhandlung, welche zu Ende 1851 zwei Fuder geringen Moselwein, zu 22 Thaler per Fuder, durch meine Vermittelung bezog, mehrere Flaschen Wein, worüber das Begleitschreiben Folgendes enthielt:

„Wir beehren uns, Ihnen bei dieser Gelegenheit zwei Proben unserer veredelten Weine zu übersenden; beide sind aus dem ungenießbar sauern Weine entstanden, den Sie uns zu besorgen die Gefälligkeit hatten. Der Wein in der Flaschen Nr. 1 wurde genau nach Ihrer Vorschrift behandelt. Bei Nr. 2 haben wir uns, mit Rücksicht auf die Anforderungen unsrer Abnehmer, einige Abweichungen erlaubt. Es wäre uns angenehm, auch Ihr Urtheil über beide Proben zu erfahren. So viel ist gewiß, daß die Natur nur in sehr guten Jahren besseres hervorbringen kann, als auf dem von Ihnen angebahnten Wege zu erreichen möglich ist," u. s. w.

Was nun mein und mehrerer Weinkenner Urtheil betrifft: so scheue ich mich nicht, zu bekennen, daß Nr. 1 mit Nr. 2 kaum einen Vergleich aushält und letzterer wenigstens 200 Thlr. per Fuder werth ist, wenn Nr. 1 mit 120 Thlr. bezahlt wird. Ich habe bei dem gedachten Hause nun zwar angefragt: ob und unter welchen Bedingungen es geneigt sei, das abweichende Verfahren, welchem Nr. 2 seine höhere

Aerztliches Gutachten

über die Zuträglichkeit der nach dem Gall'schen Verfahren erzeugten Traubenweine.

„Der Herr Landes-Oeconomie-Rath Weyhe in Poppelsdorf ersuchte mich, meine gutachtliche Ansicht darüber auszusprechen:

„ob der nach der Methode des Dr. Gall in „Trier bereitete Wein der Gesundheit des Men„schen schädliche Beimischungen enthalte, und „ob dessen Verfahren in sanitätspolizeilicher Hin„sicht zu mißbilligen sei.

Zu diesem Ende wurden mir verschiedene Schriften eingesandt, namentlich das Werkchen von Dr. L. Gall „über Darstellung sehr guter Mittelweine, selbst aus unreifen Trauben, und höchste Veredlung schon vergohrner geringer Weine durch nochmalige Gährung." 2. Aufl. Trier 1854. — Das in diesem Werkchen von Dr. Gall beschriebene Verfahren beruht darauf, entweder dem gährenden Moste unreifer Trauben, oder dem schon vergohrenen geringen Weine eine solche Menge Traubenzucker und Wasser zuzusetzen, daß der Wein ein solches Verhältniß von Alcohol und Säure, resp. weinsauren Salzen bekomme, wie diese in den besseren Weinsorten vorhanden sind.

Güte verdankt, mizutheilen, zweifele aber, daß dasselbe dazu bereit sein werde. Indessen was Einer fand, können auch Andere finden, und der Weg wenigstens, der dahin führt, steht Allen offen. Niemand wird sich über jeden weiteren Fortschritt mehr freuen, als ich. Auch Rom ward nicht in einem Tage gebaut und die heutige Dampfmaschine besteht aus 37 patentirten Verbesserungen.

Um die oben vom Herren Landes-Oeconomie-Rath Weyhe gestellte Frage zu beantworten, ist es nöthig zu untersuchen, ob durch den Zusatz von Wasser und Zucker entweder:

1) der Gesundheit schädliche Stoffe zugemischt werden, oder

2) sich aus den Zusätzen schädliche Stoffe entwickeln, oder

3) durch die von Gall empfolenen Zusätze dem vorhandenen Moste oder Weine der Gesundheit zuträgliche Stoffe entzogen werden.

Daß Zucker und Wasser, Substanzen, die in den meisten unserer Nahrungsmittel vorhanden, und für die Erhaltung unseres Organismus durchaus nothwendig sind, in mäßiger Menge genossen unserer Gesundheit nicht schaden, brauche ich hier nicht zu beweisen. Ja, in jedem gesunden menschlichen Organismus bildet die Leber Zucker, sogar aus solchen Substanzen, die gar keinen Zucker enthalten, z. B. aus reinem Muskelfleisch.

Allein, der dem Moste oder schon gegohrenen Weine, nach Dr. Gall's Verfahren zugesetzte Traubenzucker bleibt nicht als solcher im Weine, sondern wird durch die Gährung fast ganz in Alcohol und Kohlensäure verwandelt, welche letztere beinahe vollständig entweicht. Daß aus dem zugesetzten Zucker nur diese beiden Gährungsprodukte entstehen, ist ebenso bekannt, als daß aus der größern Menge Zucker in den edlern und reifen Trauben sich auch nur Alcohol und Kohlensäure bilden. Es entwickeln sich also durch die Gährung des zugesetzten Zuckers keine andern, der Gesundheit des Menschen nachtheiligen, keine, die wahre Natur des Weines verändernden Stoffe, und auch nicht in andern Mengenverhältnissen, als diejenigen, welche

in den edlern Weinsorten von größerm Alcoholgehalte vorhanden sind. Der nach Dr. Gall's Methode dargestellte Wein ist also der Gesundheit eben so wenig nachtheilig und eben so vortheilhaft, als die edlern, mehr Alcohol haltigen Weinsorten es sind.

Durch die von Dr. Gall zum Most oder schon gegohrenen Weine zugesetzten Substanzen, wird dem sich bildenden Weine keine der Gesundheit zuträgliche Substanz entzogen. Aus den „Bemerkungen über das Reifen der Weintrauben und über die Gall'sche Weinverbesserungs-Methode" von Prof. Dr. Bergemann, in der Beilage zu No. 18 d. Rheinhessischen Volksblattes vom 4. März 1854, S. 74, erhellet, daß in dem geringen Moste, und dem aus diesem entstandenen Weine, eine zu große Menge freier Weinsäure und Weinstein enthalten sei, diese Stoffe würden aber durch den, nach Gall's Methode aus dem Zusatze von Zucker sich bildenden größern Alcoholgehalte theilweise niedergeschlagen, so daß also der in dieser Weise verbesserte Wein genau dasselbe Verhältniß von Säure, Salzen und Alcohol enthalte, wie der, aus bessern, mehr zuckerhaltigen, reifen Trauben.

Der größere Gehalt der geringern Weinsorten an Weinsäure ist jedenfalls der menschlichen Gesundheit nachtheilig. Die verschiedenartigsten Verdauungsstörungen entstehen durch ihren Genuß.

Es wird also durch die Methode nach Dr. Gall dem Weine weder eine, der Gesundheit nachtheilige Substanz zugesetzt, noch entwickelt sich aus den Zusätzen (Traubenzucker und Wasser) eine solche, noch wird durch diese Zusätze dem aufzubessernden Weine eine, der Gesundhrit zuträgliche Substanz entzogen —,

vielmehr wird durch jenes Verfahren aus unreifen Trauben, oder schon gegohrenem geringen Weine, ein Wein erzeugt, welcher die Haupt- und die Wirkung des Weines bedingenden Bestandtheile des edlern, aus reifen Trauben erzeugten Weins in denselben Mengenverhältnissen wie dieser enthält, also in Betreff seiner Wirkung auf den menschlichen Organismus diesem gleich sein muß.

Daß in dem nach Gall's Methode dargestellten Weine die Extractivstoffe verdünnter werden, als in den edlern Weinen, ist eines Theils noch nicht bewiesen und noch nicht genau quantitativ untersucht, und sollte sich dereinst wirklich ein solcher quantitativer Unterschied durch genaue Untersuchungen herausstellen, so ist zu bemerken, daß die Extractivstoffe des Weines von sehr untergeordnetem, vielleicht gar keinem Nährwerthe sind, und wir keinerlei Ursache haben zu glauben, daß sie der menschlichen Gesundheit zuträglich seien.

In sanitätspolizeilicher Hinsicht ist also das in Rede stehende Verfahren des Dr. Gall keineswegs zu mißbilligen, vielmehr zu schützen und zu fördern.

Bonn, den 14. März 1854.

Dr. **Böcker**,
Königl. Kreis-Physikus."

Liebigs

Ausspruch über Galls Weinbereitungsmethode.

Aus Nr. 132, Jahrg. 1854 der Pfälzer Zeitung.

„Aus der Pfalz. Dem Vernehmen nach ist der Universitäts-Professor Justus Freiherr von Liebig in München, aus Anlaß der jüngsten Brochüre über Dr. Gall's Weinbereitungsverfahren, *) höchsten Orts zur Kundgabe seiner Ansicht hierüber veranlaßt worden, worauf derselbe erklärte, daß er die Vorschläge des Dr. Gall zur Verbesserung der Weine für sehr beachtenswürdig in solchen Jahrgängen halte, in welchen die Weintrauben ihre natürliche Reife nicht erlangen. Der Zuckerzusatz sei bei allen französischen Weinproduzenten im Gebrauche und die Verdünnung des Mostes mit Wasser, bis zu einer gewissen Grenze, zur Verminderung des Säuregehaltes, könne nicht als Weinschmiererei angesehen werden. Freiherr von Liebig beruft sich hierbei auf seine Annalen der Chemie und Pharmacie, Band 65 Seite 355, sowie auf eine Abhandlung des Professors Dr. Bergemann in Bonn, in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinprrußen Nr. 1, Januar 1854, Seite 20, und erklärt, daß unter den gegeben Verhältnissen ein Entgegentreten gegen die Verbreitung des Dr. Gall'schen Verfahrens nicht gerechtfertigt sei.

---

*) Winzer thut die Augen auf! prüfet die Gall'sche Weinbereitungs-Lehre ꝛc. ꝛc. von Alfred Faber. Trier bei F. A. Gall. 1854. Preis 3 Sgr.

Dem Herausgeber der jeden Zweig deutscher Arbeit so einsichtsvoll vertretenden „deutschen Gewerbezeitung" Herrn Wieck, verdanken wir nachfolgendes Urtheil unbefangner competenter Männer über einen durch Umgährung aus einem geringen 1850r Gewächs gewonnenen Wein:

Weinprobe

am 30. April 1854, 11 Uhr Morgens, in der Grotte bei Fried. Georg Wieck in Leipzig.

„Nachdem die Unterzeichneten, erfahrene Männer und Schriftsteller, die sich wohl befähigt halten, über die Güte und Beschaffenheit eines Weines mit Sicherheit ein Urtheil zu fällen, bereits durch die That bewiesen hatten, wie sehr ein von dem mit unterzeichneten Wieck ihnen vorgesetzter Wein ihren Beifall gefunden, erfuhren sie, nicht ohne einige Ueberraschung, daß derselbe, nach dem von Dr. Gall angegebenen Verfahren, aus

„Gewächs sieht aus wie Wein"

gewonnen worden sei, einigten sich jedoch, nach nochmaligem Proben, nichts desto weniger dahin, denselben für einen reinen, feurigen, angenehm mundenden Wein, wie er in hiesiger Stadt zu 20 Neugroschen die Flasche kaum zu finden sei, zu erklären, — zu Urkund dessen auf Dr. Gall und dessen Weinverbesserungs-Methode ein dreimaliges Hoch vorgeschlagen und unter allseitiger Zustimmung getrunken wurde.

Unterzeichnet:

Dr. Otto Fiebig, Franz Lackenbacher, Julius Heintze, (Red. der Illust. Zeit.,) Wilhelm Protz, Moritz Busch, Gustav Jahn, (Maschinen-Fabrikant) Friedrich Georg Wieck.

Auszug

aus einem Schreiben des landwirthschaftlichen Vereins des Kantons Schaffhausen an Dr. Gall.

„Neunkirch, 17. Juli 1854."

„Bekanntlich treibt der Kanton Schaffhausen besonders in seinem westlichen Theile bedeutenden Weinbau. Aber oft lassen uns tückische Spätfröste nur geringe Quantität und kühle Sommer noch geringere Qualität zu Theil werden, daher wir Ihnen für die uneigennützige Veröffentlichung Ihrer Methode der Weinveredlung zu großem Danke verpflichtet sind. Alle diejenigen, die letzten Herbst nach Ihrer Anleitung verfuhren, haben jetzt Weine, wie wir deren sonst nur in ganz guten Jahrgängen erhalten. Dies hat denn begreiflicher Weise Ihrer Methode ungemeines Ansehen und daher auch dem Glauben an die Möglichkeit der Veredlung schon fertiger geringer Weine Eingang verschafft. Unser Verein, der besonders dem Weinbau und der Behandlung der Weine die verdiente Aufmerksamkeit schenkt, bittet Sie demnach höflichst, um Mittheilung Ihrer praktischen Anleitung zur Veredlung schon vergohrner geringer Weine, und ist sehr bereitwillig, die Resultate seiner Versuche zu veröffentlichen.

Der landwirthschaftliche Verein drückt Ihnen seinen herzlichen Dank aus und versichert Sie allgemeiner Hochachtung.

Im Auftrag.
Der Schreiber des Vereins,
gez. Nehlinger, Lehrer.

In Kurzem erſcheint:

Praktiſche Anleitung

ſehr gute Mittelweine

ſelbſt

aus unreifen Trauben

und

aus den Treſtern

zu erzeugen,

als Mittel durch Vor- und Ausleſen und Sortiren alljährlich auch werthvolle Deſertweine zu gewinnen.

Nebſt

Nachrichten von meinem Verfahren, allenthalben und zu jeder Jahreszeit geringe Gewächſe zu guten Mittelweinen umzubilden.

Mit Abbildungen.

Dritte umgearbeitete Auflage der in 2 Heften erſchienenen Schrift: „Ueber Darſtellung ſehr guter Mittelweine."

Ueber das in Rede ſtehende Weinbereitungsverfahren handeln folgende Schriften:

Gall, Dr. Ludwig: Ueber Darſtellung ſehr guter Mittelweine ſelbſt aus unreifen Trauben, und höchſte Veredlung ſchon vergohrner geringer Weine durch nochmalige Gährung allenthalben und zu jeder Jahreszeit. Trier bei F. A. Gall. 2 Hefte. Preis 1 Thlr.

— Die Füllflaſche und deren Anwendung, als ſicherſtes Mittel, durch beſtändiges Vollerhalten der mit Wein gefüllten Fäſſer, die Ausbildung der Weine zu befördern, ſie vor nachtheiligen Veränderungen zu bewahren, jeden Leck augenblicklich zu erkennen und zwei Drittheile an Füllwein zu erſparen. Trier, bei F. A. Gall. Preis 6 Sgr.

— Ausführliche Nachrichten über mein Weinbereitungs- u. Weinveredlungs-Verfahren. Trier bei F. A. Gall. Preis 3 Sgr.

Faber, Alfred: Was muß geſchehen, um auch in ungün-

stigen Jahren höchst edle Ausleseweine als reines Naturprodukt, und selbst aus unreifen Trauben sehr gute Mittelweine zu erzeugen und dadurch den Ertrag unseres Weinbau's zu verdreifachen. Trier bei Braun. Preis 7½ Sgr.

— Winzer thut die Augen auf! Prüfet die Gall'sche Weinbereitungs-Lehre und associirt Euch, d. h. vereinigt Euch, helft Euch einander, um durch dieselbe zuerst unabhängig und allmälig wohlhabend zu werden. Trier bei Gall. Preis 3 Sgr.

Leuchs, C. C.: Keine sauern Weine mehr. Nürnberg. Preis 10 Sgr.

Wesen, Nutzen und Gefahren der Gall'schen Weinveredlung, von einem Moselaner, der nur Parthei für seine Heimath nimmt. Trier bei Braun. Preis 5 Sgr.

Gesammelte Blätter über das Gall'sche Weinbereitungsverfahren. In Commission bei F. A. Gall. Preis 5 Sgr.

Das Neueste und Nützlichste für Haus- und Landwirthschaft und Werkstatt. Beiblatt zur Trier'schen Volks-Zeitung. Quartalpreis für 25—26 Nummern 10 Sgr.

Das Rheinhessische Volksblatt. Herausgegeben von J. Wirth in Mainz. Quartalpreis 30 Kr.

Die bis jetzt für die Weinverbesserung thätigen

Traubenzuckerfabriken

sind folgende, nämlich die der Herren:

1. Hermann Bertog zu Wolmirstädt (Comptoir in Magdeburg.)
2. Gebrüder Best in Osthofen bei Worms.
3. Tobias Deiß, zu Offstein bei Worms.
4. N. Hoffmann, zu Jugenheim bei Darmstadt.
5. Fritz Muth, zu Neumühle bei Westhofen und Worms.
6. Dr. C. W. Philippi, zu Jugenheim.
7. Remy und Espenschiet, zu Neuwied.
8. Friedrich Wahl zu Neuwied, und
9. Die s. g. Lohburger-Fabrik zu Magdeburg (Niederlage bei den HH. Krantz u. Andrae in Köln.)

Im Verlage von F. A. Gall in Trier erschienen von demselben Verfasser unter andern:

Was könnte helfen? Immerwährende Getreidelagerung, um jeder Noth des Mangels und des Ueberflusses auf immer zu begegnen, und Credit-Scheine durch die Getreidevorräthe verbürgt, um der Alleinherrschaft des Geldes eiu Ende zu machen. Mit Abbild. geh. 1 Thlr.

Ueber die Verbesserung der Weine, der Obstweine, und des Biers, durch verschlossene Gährung mittelst Anwendung des Vinificators. Mit Abbildungen. geh. 15 Sgr.

Meine Auswanderung nach den Vereinigten Staaten in Nord-Amerika. 2 Bände mit 10 lithogr. Karten und Abbild. gr 8. 5 Thlr. 10 Sgr.

Zur Orientirung in der Freihandelsfrage, mit besonderer Beziehung auf die Rübenzucker-Industrie. 6 Sgr.

Menschenfreundliche Blätter, oder praktische Beiträge zur Volksbeglückungslehre, gesammelt im Gebiete der neuesten Literatur des Auslandes und deutsch, in zwanglosen Heften, mitgetheilt. 1. Heft. Kirchhoff's Denkschrift über die Wohlthätigkeits-Colonien zu Fredericks-Oort und Wortel enthaltend. Mit Anmerk. des Uebersetzers. 10 Sgr.

Die Dampfwäsche, allen Classen zugänglich, allgemein und überall anwendbar gemacht, mittelst eines eben so wirksamen als wohlfeilen, tragbaren Dampf-Erzeugers. Mit 2 Abbild. geh. 10 Sgr.

Vorschläge zur Errichtung von Versuchs- und Lehranstalten für die landwirthschaftlich-technischen Gewerbe, zunächst für die Rübenzucker-Fabrikation, dem dringendsten Bedürfnisse der deutschen Landwirthschaft. 15 Sgr.

Payen, Professor der Chemie, die Rübenzucker-Fabrikation in Frankreich und ihre neuesten Verbesserungen; deutsch mit Anmerkungen und Ergänzungen. Mit vielen Abbildungen. 2. Aufl. 8. geh. 1 Thlr. 15 Sgr.

Digitized by Google

Die einzig richtigen Prinzipien, wonach die Dampf-Brennapparate zu construiren sind, nebst Nachweisung einer bis jetzt übersehenen Ursache großer Brennmaterialverwüstung durch die Dampfdestillation. Mit 2 lithogr. Tafeln. geh. 2 Thlr.

Beschreibung des Schwarz'schen Dampf-Brennapparats, nebst Andeutungen des einzig richtigen Brennereibetriebsverfahrens zur sichern Erreichung des höchst möglichen Reinertrags. Mit 2 Steintafeln. geh. 2 Thlr. 7½ Sgr.

Beschreibung eines neuen, wohlfeilen, höchst wirksamen und leicht reinigbaren Dephlegmators. Mit Abbild. 5 Sgr.

Anweisuug, ohne Darre noch Trockenböden, das wirksamste Brennereimalz (s. g. Grünmalz) täglich nach Erforderniß, zu bereiten und die Hälfte des bisherigen Bedarfs zu ersparen. geh. 15 Sgr.

Beschreibung und Abbildung meiner brennstoffersparenden tragbaren Dampf-Erzeuger für die Haus- und Landwirthschaft, für Kasernen, Spitäler und andere öffentliche Anstalten, so wie für die meisten technischen Gewerbe, mit 80 Abbild. gr. 8. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. geb. 4 Thlr.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Druck von A. Schönberger in Trier.

Aus Anlaß der sich immer mehr in den Vordergrund drängenden Theuerungsfrage glaubt der Verleger auf folgende bei ihm erschienene Schrift aufmerksam machen zu sollen:

Friedrichs des Großen

Versuch

über

Regierungsformen

und

Regentenpflichten.

Drei Lehren faß' ein Herrscher recht in's Herz:
Die Eine: daß er über Menschen herrscht,
Die Andre: daß er nach Gesetzen herrscht,
Die Dritte: daß er nicht auf immer herrscht!

Aus Friedrichs nachgelassenen Werken auf's neue aus dem Französischen übersetzt. Mit Anmerkungen über Magazinirung gegen Theuerung und Hungersnoth. Trier bei F. A. Gall.

Digitized by Google